

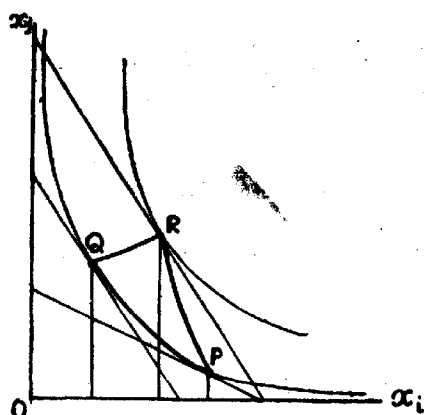
スルツキー方程式の解釈について*

藤井 栄 一

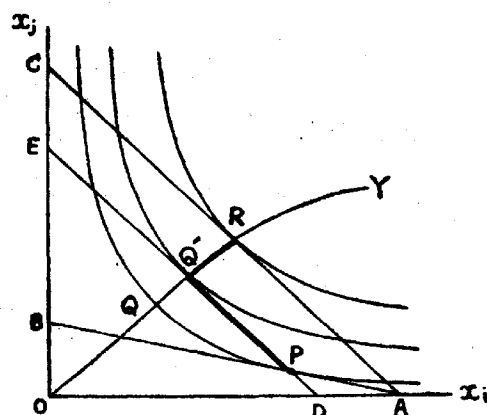
一般にスルツキー方程式については

$$\frac{\partial x_i}{\partial p_j} = \left(\frac{\partial x_i}{\partial p_j} \right)_{U=const} - x_j \left(\frac{\partial x_i}{\partial y} \right)_{prices=const}$$

と考へて図的には第1図のように表示することが多い。¹⁾ もちろん、PQが代替



第 1 図



第 2 図

効果 $\left(\frac{\partial x_i}{\partial p_j} \right)_{U=const}$, QR が所得効果 $x_j \left(\frac{\partial x_i}{\partial p_j} \right)_{p=const}$ に対応する。²⁾

方程式自体は Slutsky においてもなんらこれと変わらない。³⁾

しかしながら、なんらかの型で (たとへ個々の消費者でなくて、ある程度アグレゲートされた消費者についてでも) スルツキー方程式を用いて、消費者行動の経験的な分析をしようとする場合には、方程式で真に意味されているよう

* 本論の問題の存在については、地主助教授に負う。しかし、なお存在すべき欠点はもっぱら筆者のものである。

1) たとへ J.R. Hicks, *Value and Capital* (2nd. ed.; Oxford, 1946) Chapter 2. その他 J. M. Henderson and R. E. Quandt, *Microeconomic Theory* (New York, 1958) pp.24—32. など。

2) もちろん、これらは変化率であるから、絶対的な大きさ PQ, QR, あるいは PQ などは単に“対応する”だけであつて、それ自体ではない。

3) E. E. Slutsky, “On the Theory of the Budget of the Consumer.” in *Readings in Price Theory* (Homewood, Ill., 1952) pp.27—56.

な変化率自体でなくて、discrete な量が問題になる。この場合に Slutsky が与えた説明の⁴⁾「代替効果」は同一無差別曲線上の変動 PQ ではない。すなわち、Slutsky においてはつぎのように説明されている。 p_j が δp_j だけ騰貴したときに所得の「apparent loss」は $x_j \delta p_j$ であり、したがって所得がそれだけ補償されれば価格の変化にもかかわらずもとの均衡点において購入していた数量を依然として購入することができる（「compensating variation of income」）。ところが、相対価格が変化したために、以前と同一の数量を購入することができるにもかかわらず、消費者は新しい（仮の）均衡点に移ることによって以前よりも better off、すなわち高い効用指標をもった無差別曲線に移ることができる。つぎに、仮に補償すると仮定しておいた所得の「apparent loss」 $x_j \delta p_j$ だけを取り去ると、相対価格が不変で所得 y が減少する場合と全く同一のプロセスをたどって、新しい（最終的な）均衡点に達する。

図で表示すると第2図のようになるであろう。もとの均衡点 P と、もとの価格線 AB から p_j が下って新しい価格線が AC になったときに、もとの均衡点 P の (x_i, x_j) 座標によって示されるもとのそれぞれの財の購入量を丁度購入出来るようにするためには、AC と平行な直線が P を通らなければならない。換言すれば AD の大きさが所得の「apparent loss」（たゞしこの図の場合には、価格の下落を例にしている故 apparent gain ないしはマイナスの loss）を表示している。⁵⁾したがってまた、この額だけ所得に補償的变化がある（この場合には、それだけ所得がとり去られる）とすると、この消費者は P に留ることももちろん可能であるが Q' に移ることによってもっとも高い効用指標をもった無差曲線に移ることができる。つぎに所得の仮の補償的变化 $p_i \times AD$ をとり去る（この場合には戻す）と所得—消費曲線に沿って Q' から最終的な均衡点 R に移る。

このようにして、一般に図示される

$$(P \rightarrow Q) + (Q \rightarrow R) = (P \rightarrow R) \quad (1)$$

とは異り、

4) “residual variability”

5) AD はその「apparent gain」を財 X_i で表示した数量であり、金額に変換すればもちろん $p_i \times AD$ である。それはもちろんまた $p_j \times CE$ にも等しい。

$$(P \rightarrow Q') + (Q' \rightarrow R) = (P \rightarrow R) \quad (2)$$

がこの場合の経路になる。Q' がほとんど Q に一致する場合を除いて、現実には discrete な大きさを問題にする場合には、代替効果と所得効果の大きさは、(1) と (2) とでは変ってくるであろう。